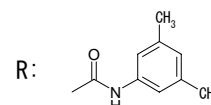
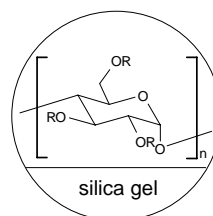
CHIRALPAK AD-H カラム 取扱説明書

ご使用の前に必ずお読み下さい

カラムの詳細

カ ラ ム エ ン ド　：ウォーターズタイプ
不 斉 識 別 剤　：Amylose tris(3,5-dimethylphenylcarbamate)
（シリカゲルコーティング型）
粒　　子　　径　：5 µm
出荷時の封入溶媒　：n-ヘキサン / 2-プロパノール = 90 / 10 (v/v)

不斉識別剤の構造

（カラムは全て出荷前に品質検査を実施しています。 検査条件と検査結果およびカラムロット番号は、同封の品質検査レポートをご参照下さい。）

注　意：
本カラムを HPLC 装置に接続する前に、必ず装置全体（インジェクターやインジェクションループを含む）を、2 頁目記載の推奨溶媒に従った移動相もしくはカラム保管溶媒に完全に置換して下さい。(特に、オートサンプラーのシリンジやニードルの洗浄液の溶媒置換は見落としがちです。ご注意下さい。） 装置中に、アセトン、クロロホルム、ジメチルホルムアミド（DMF）、ジメチルスルホキシド（DMSO）、酢酸エチル、塩化メチレン、THF など、HPLC 用の移動相として一般的に用いられている溶媒が、たとえ微量でも混入していると、カラムを破壊する恐れがあります。またアルカン系の移動相に置換されている AD-H カラムにアセトニトリルが混入した場合にも、カラムを破壊する恐れがあります。

カラム使用条件

カラムサイズ (内径×長さ)	2.1 x 150 mm 2.1 x 250 mm 細径カラム	4.6 x 150 mm 4.6 x 250 mm 分析用カラム	10 x 250 mm セミ分取用カラム	20 x 250 mm セミ分取用カラム
通液方向	カラムのタグに明示されています。			
圧力①	カラムを長くお使い頂く為、30MPa（～ 305 kgf/cm^2）を超えない圧力でのご使用をお勧めします。			
温度範囲	0 ～ 40 ℃			

① 圧力とは、カラム自体にかかる背圧の最大値のことです。この背圧は、カラムを HPLC 装置に接続し、通液した場合の系内全体の圧力から、同条件でカラムを接続しない場合の系内全体の圧力を差し引いた値になります。

重要注意事項

➪ **本取扱説明書の内容は、他のダイセルのキラルカラムには適用できません。**

➪ カラムを長くお使い頂くために、専用のガードカートリッジをご使用下さい。

➪ カラムに強い衝撃を与えたり、カラムを分解しないで下さい。

➪ 本カラムの使用に関するご質問、あるいはカラムに関するトラブルについては、キラルヘルプデスク（0120-780-104）または末尾記載の連絡先までお問い合わせ下さい。

➪ 本書の内容に従いカラムを取扱うことで、カラムを長くお使い頂くことができます。

推奨移動相条件

下記以外の溶媒をご使用になりたい場合は、弊社までお問い合わせ下さい。

A 移動相

	アルカン①/ アルコール②混合系移動相	アルコール系移動相③	CH_3CN 系移動相③
CHIRALPAK AD-H	100/0 ～ 0/100	MeOH / EtOH④ = 100/0 ～ 0/100 MeOH / IPA= 100/0 ～ 0/100 ――― MeOH / CH_3CN = 85/15 ～100/0	CH_3CN / IPA= 100/0 ～ 0/100 CH_3CN / EtOH= 100/0 ～ 0/100 ――― CH_3CN / MeOH = 85/15 ～100/0

CH_3CN：アセトニトリル、MeOH：メタノール、EtOH：エタノール、IPA：2-プロパノール
範囲外の組成比で使用すると、カラムが劣化することがあります。

① ❑ 標準的に用いるアルカンはn-ヘキサンです。
❑ それ以外のアルカンとしてiso-ヘキサン、n-ヘプタンなどが使用できます。試料とアルカンの組合せによっては選択性に相違が見られる場合があります。

② ❑ 標準的に用いるアルコールは、2-プロパノール、エタノールです。
❑ 一般に2-プロパノールよりもエタノールを使用した方が、保持時間が短くなります。
❑ 一般にアルコール濃度が高い程、保持時間が短くなります。
❑ 上記以外のアルコール（例えば、1-プロパノール、1-ブタノール、2-ブタノールなど）の使用も可能です。試料とアルコールの組み合わせによっては選択性に相違が見られる場合があります。
❑ ヘキサン/2-プロパノール= 20/80～0/100の移動相を使用すると、段数が変化することがありますが、下記記載の手順を行うと回復します。
100%エタノールを0.5ml/min.、室温で1時間通液。ただし流速は、カラムの内径が4.6㎜の場合のものです。それ以外のサイズの場合は、カラムの断面積比によって流速を調節して下さい。
❑ メタノールは、ごく少量の場合（およそ4%まで）のみ単独でアルカン類と均一な混合液となりますが、これ以上の比率では、適量（通常メタノール量と同量）のエタノールの添加が必須となります。

③ 100%メタノールまたは100%アセトニトリル等の極性有機溶媒の使用が可能です。
極性有機溶媒系でご使用になる場合は、アルカン/アルコール混合系の移動相を使用するカラムとは別に、極性有機溶媒系専用のカラムをご用意されることをお勧めします。（4.6×250mmの場合）
使用移動相をアルカン/アルコール混合系から極性有機溶媒系（メタノールまたはアセトニトリル等）に置換する場合は、下記の手順で行ってください。
(1) 100%エタノールを0.5ml/min.、室温で1時間通液
(2) 極性有機溶媒系移動相を通液

➢ 上記の流速は、カラムの内径が4.6mmの場合のものです。それ以外のサイズの場合は、カラムの断面積比によって流速を調節して下さい。

④ まず、メタノール/エタノール= 50/50（v/v）から始めて、組成比を最適化することをお勧めします。

B 添加剤

塩基性または酸性の試料を分析する場合は、右表を参考にして移動相に適切な添加剤を加えて下さい。

第一選択添加剤として、塩基性試料の分析にはジエチルアミン（DEA）、酸性試料の分析にはトリフルオロ酢酸（TFA）の使用をお勧めします。

⑤ 主に第一級アミンに効果的です。
⑥ 主に第一級アミノアルコールに効果的です。

塩基性試料用添加剤	酸性試料用添加剤
ジエチルアミン（DEA） n-ブチルアミン⑤ エタノールアミン⑥	トリフルオロ酢酸（TFA） 酢酸 ギ酸
通常 0.1% （0.5%以下）	通常 0.1% （0.5%以下）

試料の調製

- 試料は可能な限り移動相に溶かし、0.5μm 程度の多孔質メンブレンフィルターで濾過してからご使用下さい。

カラムの洗浄・保管

- 塩基性、酸性の添加剤を加えた移動相を使用した場合は、使用後速やかに添加剤を含まない移動相に置換して下さい。

- アルカン/アルコール混合系移動相を分析に使用している場合
  アルカン/アルコール（2-プロパノールまたはエタノール）混合液で洗浄・保管して下さい。

- アルコール系移動相を分析に使用している場合
  分析に用いたアルコールで洗浄・保管して下さい。

- アセトニトリル系移動相を分析に使用している場合
  アセトニトリルで洗浄・保管して下さい。

☞ 分離の再現性が得られなくなったときなどカラム洗浄が必要な場合は、100%エタノールをカラム体積の 10 倍量以上通液して下さい。
（ただし、対象となるカラムはアルカン/アルコール混合溶媒を移動相として使用したものに限ります）

主要な多糖系キラルカラム 製品一覧

※一覧表に掲載されていないキラルカラムがございます。弊社HPをご覧下さい。

	カラム名	移動相		粒子径		
		順相	逆相	3μm	5μm	10μm
耐溶剤型 3μm 高段数シリーズ	CHIRALPAK IA-3	◆	◆	◆		
	CHIRALPAK IB-3	◆	◆	◆		
	CHIRALPAK IC-3	◆	◆	◆		
耐溶剤型 5μm Iシリーズ	CHIRALPAK IA	◆	◆		◆	
	CHIRALPAK IB	◆	◆		◆	
	CHIRALPAK IC	◆	◆		◆	
	CHIRALPAK ID	◆	◆		◆	
順相用 3μm 高段数シリーズ	CHIRALPAK AD-3	◆		◆		
	CHIRALPAK AS-3	◆		◆		
	CHIRALPAK AY-3	◆		◆		
	CHIRALCEL OD-3	◆		◆		
	CHIRALCEL OJ-3	◆		◆		
	CHIRALCEL OZ-3	◆		◆		
順相用 5μm Hシリーズ	CHIRALPAK AD-H	◆			◆	
	CHIRALPAK AS-H	◆			◆	
	CHIRALPAK AY-H	◆			◆	
	CHIRALPAK AZ-H	◆			◆	
	CHIRALCEL OD-H	◆			◆	
	CHIRALCEL OJ-H	◆			◆	
	CHIRALCEL OX-H	◆			◆	
	CHIRALCEL OZ-H	◆			◆	
	CHIRALCEL OB-H	◆			◆	
	CHIRALCEL OC-H	◆			◆	
逆相用 3μm 高段数シリーズ	CHIRALPAK AD-3R		◆	◆		
	CHIRALPAK AS-3R		◆	◆		
	CHIRALPAK AY-3R		◆	◆		
	CHIRALCEL OD-3R		◆	◆		
	CHIRALCEL OJ-3R		◆	◆		
	CHIRALCEL OZ-3R		◆	◆		
逆相用 5μm RHシリーズ	CHIRALPAK AD-RH		◆		◆	
	CHIRALPAK AS-RH		◆		◆	
	CHIRALPAK AY-RH		◆		◆	
	CHIRALPAK AZ-RH		◆		◆	
	CHIRALCEL OD-RH		◆		◆	
	CHIRALCEL OJ-RH		◆		◆	
	CHIRALCEL OZ-RH		◆		◆	

分取用途として、20μm の充填剤を充填した大型カラム（内径 50mm）もご用意しています。

各キラルカラムの詳細については、
弊社ホームページ（http://www.daicelchiral.com/）を併せご覧下さい。

株式会社ダイセル

CPI カンパニー： 〒108-8230 東京都港区港南 2-18-1 TEL: 03-6711-8222 FAX: 03-6711-8228
〒530-0001 大阪市北区梅田 3-4-5 TEL: 06-6342-6161 FAX: 06-6342-6168